User's Manual

SMARTDAC+ ご使用上の注意事項

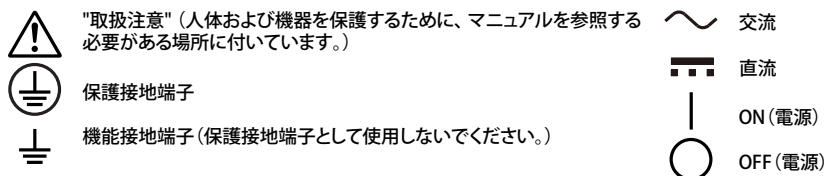
■ 本書に対する注意

・本書は、最終ユーザーまでお届けいただきますようお願いいたします。
・本書は、次の仕事を担当されるエンジニアで機器取り扱いの技能を有する方を対象としています。
　据え付け、配線などの工事を担当する方。
　機器が運転に入った後、日常の運転業務を行う機器操作担当（オペレータ）の方、および日常のメンテナンスを行う計装、電気の保守の方。
・本製品の操作は、本書をよく読んで内容を理解したのちに行ってください。
・本書は、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合することを保証するものではありません。
・本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、お手数ですが、当社支社・支店・営業所までご連絡ください。
・本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。

■ 本製品を安全にご使用いただくために

・本製品は IEC 規格安全階級 I（保護接地端子付き）、設置カテゴリ II、および EN61326-1（EMC 規格）、測定カテゴリ II（CAT II）* の製品です。
　* 測定カテゴリ II（CAT II）の製品は、アナログ入力モジュールです。
　低電圧施設に接続された回路を計測するもので、配電盤などの固定設備から供電される電気機器に適用。
・本製品は、EN61326-1（EMC 規格）、クラス A（ 商工業地域使用）の製品です。
・本製品を正しく安全に使用していただくため、本製品の操作にあたってはここに記載されている安全のための注意事項を必ずお守りください。このマニュアルに記載されていない方法で使用すると、本製品によって提供されている保護が損なわれることがあります。なお、これらの注意に反したご使用により生じた障害については、当社は責任を負いかねます。
・本製品は、屋内専用の機器です。

■ 本製品の保護・安全および改造に関する注意

・本製品で使用しているシンボルマークで、人体への危険や機器の損傷の恐れがあることを示すとともに、その内容についてユーザーズマニュアルを参照する必要があることを示します。ユーザーズマニュアルでは、その参照ページに目印として、「警告」「注意」の用語といっしょに使用しています。

・当該製品および当該製品を組み込むシステムの保護・安全のため、当該製品を取り扱う際は、本書の安全に関する指示事項その他の注意事項に従ってください。なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合には、当該製品の保護機能が損なわれるなど、その機能が十分に発揮されない場合があり、この場合、当社は一切、製品の品質・性能・機能および安全性を保証いたしません。
・当該製品および当該製品で制御するシステムでの落雷防止装置や機器などの、当該製品や制御システムに対する保護・安全回路の設置、または当該製品や制御システムを使用するプロセス、ラインのフールプルーフ設計やフェールセーフ設計その他の保護・安全回路の設計および設置の場合は、お客様の判断で、適切に実施され、また当該製品以外の機器で実現するなど別途検討いただき、また用意するようお願いいたします。
・当該製品の部品や消耗品を交換する場合は、必ず当社の指定品を使用してください。

横河電機株式会社

IM 04L51B01-91JA
2013. 2　2 版（YK）

・当該製品は原子力および放射線関連機器、鉄道施設、航空機器、船用機器、航空施設、医療機器などの人身に直接かかわるような状況下で使用されることを目的として設計、製造されたものではありません。人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する場合には、お客様の責任において、当該製品以外の機器・装置をもって人身に対する安全性を確保するシステムの構築をお願いいたします。
・当該製品を改造することは固くお断りいたします。

警　告

● 電　　源

機器の電源電圧が供給電源の電圧に合っているか必ず確認したうえで、本製品の電源を入れてください。ポータブルタイプの場合は、付属の電源コードの最大定格電圧の範囲内であることを確認したうえで、電源コードを接続してください。

● 電源コードとプラグ（ポータブルタイプ）

感電や火災防止のため、電源コードは、当社から供給されたものをご使用ください。主電源プラグは、保護接地端子を備えた電源コンセントにだけ接続してください。保護接地線を備えていない延長用コードを使用すると、保護動作が無効になります。

電源コードは本製品専用のものです。電源コードを他の機器に使用しないでください。

● 保護接地

感電防止のため、本製品の電源を入れる前には、必ず保護接地を行ってください。

ポータブルタイプの電源コードは接地線のある 3 極電源コードです。したがって、保護接地端子のある 3 極電源コンセントを使用してください。

● 保護接地の必要性

本製品の内部または外部の保護接地線を切断したり、保護接地端子の結線を外したりしないでください。いずれの場合も本製品の保護動作が無効になり、危険な状態になります。

● 保護機能の欠陥

保護接地などの保護機能に欠陥があると思われるときは、本製品を動作させないでください。また本製品を動作させる前には、保護機能に欠陥がないか確認するようにしてください。

● ガス中での使用

可燃性、爆発性のガスまたは蒸気のある場所では、本製品を動作させないでください。そのような環境下で本製品を使用することは大変危険です。

腐食性ガス（H_2S、SOx 等）濃度の高い環境での長時間の使用は故障の原因になります。

● ケースの取り外し

当社のサービスマン以外はケースを外さないでください。本製品内には高電圧の箇所があり、危険です。

● 外部接続

保護接地を確実に行ってから、測定対象や外部制御回路への接続を行ってください。

● 保護構造の損傷

本書に記載のない操作を行うと、本製品の保護構造が損なわれることがあります。

● 配線

感電防止のため配線後は付属の端子カバーで保護してください。配線は適切な電線および圧着端子で行ってください。（マニュアル掲載 URL：www.smartdacplus.com/manual/ja/）

注　意

本製品はクラス A の製品です。家庭環境においては、無線妨害を生ずることがあり、その場合には使用者が適切な対策を講ずることが必要です。

■ 本製品の免責について

・当社は、別途保証条項に定める場合を除き、当該製品に関していかなる保証も行いません。
・当該製品のご使用により、お客様または第三者が損害を被った場合、あるいは当社の予測できない当該製品の欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害およびいかなる間接的損害に対しても、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 環境保護

● 製品の汚染防止管理について

中華人民共和国での電子情報製品の汚染防止管理に基づき、製品について説明しています。

・製品に含まれる有毒有害物質または元素の名称と含有量

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">部品名称</th><th colspan="6">有毒有害物質または元素</th></tr>
<tr><th>鉛（Pb）</th><th>水銀（Hg）</th><th>カドミウム（Cd）</th><th>六価クロム（Cr6+）</th><th>PBB</th><th>PBDE</th></tr>
<tr><td colspan="2">プリント配線板アセンブリ</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">内部配線材</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">筐体・シャーシ</td><td>プラスチック</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>金属</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>I/O モジュール筐体</td><td>プラスチック</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">電源</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">フロントベゼル</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="5">付属品 / アクセサリ</td><td>表示器（LCD）</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>取付金具</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>電源コード（GP10/GP20）</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>SD メモリカード</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>シャント抵抗</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="8">○：当該部品の全ての均質材料における有毒有害物質の含有量が SJ/TXXX-2006 標準に規定する限度量の要求を超えない。</td></tr>
<tr><td colspan="8">×：当該部品中の少なくとも一種類の均質材料における有毒有害物質の含有量が SJ/TXXX-2006 標準に規定する限度量の要求を超える。</td></tr>
</table>

・環境保護使用期限

このマークは、2006/2/28 公布の「電子情報製品汚染防止管理弁法」ならびに SJ/T11364-2006「電子情報製品汚染制御標識要求」に基づき、中国（台湾、香港、マカオを除く）で販売される電子情報製品に適用される環境保護使用期限です。

この製品に関する安全や使用上の注意をお守りいただく限り、製造日から起算するこの年限内では、製品中の有害物質が外部に漏洩したり、突然変異を起こしたりして、環境汚染や人体や財産に深刻な影響をおよぼすことはありません。

注）この年数は「環境保護使用期限」であり、製品の品質保証期間ではありません。なお、交換部品の推奨交換周期は、取扱説明書を参照ください。

● 本製品の廃棄方法について

廃電気電子機器指令（2002/96/EC）に基づき、本製品の廃棄方法について説明しています。この指令は EU 圏内のみで有効です。

・マーキング

この製品は WEEE 指令（2002/96/EC）マーキング要求に準拠します。ラベルは、この電気電子製品を一般家庭廃棄物として廃棄してはならないことを示します。

・製品カテゴリー

WEEE 指令の付属書 1 に示される製品タイプに準拠して、この製品は " 監視及び制御装置 " の製品として分類されます。家庭廃棄物では処分しないでください。

不要な製品を処分する際は、お近くの横河ヨーロッパ・オフィスまでご連絡ください。

● 本製品の電池廃棄方法について

下記記載内容は DIRECTIVE 2006/66/EC（以下、EU 新電池指令）に関するもので、欧州連合域内においてのみ有効です。

本製品には電池が使用されています。本製品に組み込まれている電池はお客様で取り外すことができないため、製品本体とともに処分して下さい。EU 圏内で製品を廃棄する場合はお近くの横河ヨーロッパオフィスまでご連絡下さい。家庭廃棄物では処分しないで下さい。

電池の種別：リチウム電池

注) 上記シンボルマークは、EU 新電池指令の附属書 II に規定されている通り分別収集が義務付けられていることを意味しています。